

# Gut zu wissen...

Papierkommission informiert

## Das interessiert mich

### Qualitätsprüfung – Was ist eigentlich der S-Test und was hat sich durch die Überarbeitung geändert? - aktualisierte Version

Die DIN 5014 wurde zurückgezogen, das Prüfverfahren bzw. die Norm wurden überarbeitet und die Norm wurde in eine internationale ISO-Norm überführt:

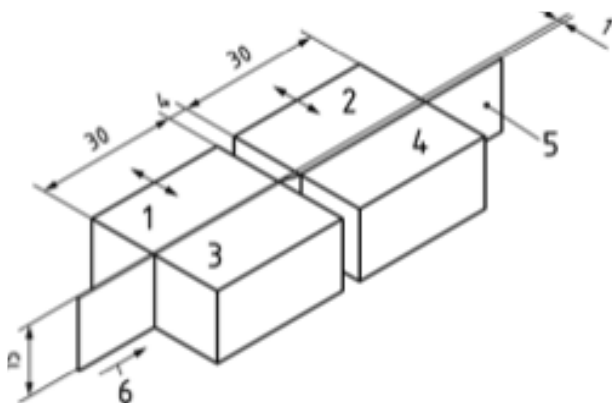
DIN ISO 7763:2025-12 „Prüfung von Papier und Pappe - Streifenstauchwiderstand einer S-förmig eingespannten Probe“

## Ach so ist das

Der S-Test zeigt die Druckbelastbarkeit eines Wellenpapiers in Maschinenaufrichtung auf. Die Belastung des Papiers ist vergleichbar mit dem Quetschen der Wellpappe bei der Papierverarbeitung. Man kann den Test als eine Maßzahl für die Leistungsfähigkeit eines Wellpappenroh-papiers beschreiben.

## Das will ich genauer wissen

Die Prüfanordnung ist ähnlich der SCT-Prüfung. Der Unterschied ist, dass der Abstand der Klemmen 4 mm beträgt und der Mittelpunkt der Klemmen um 1 mm versetzt ist, sodass das Papier im eingespannten Zustand ein S beschreibt.



### Legende

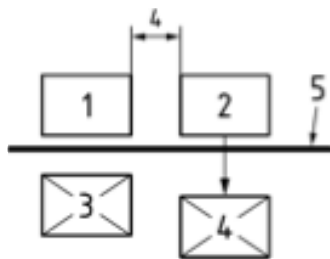
- 1 Klemme, kurze Strecke
- 2 Klemme, lange Strecke
- 3+4 ortsfeste Klemmen
- 5 Probestreifen
- 6 Prüfrichtung

Anmerkung: Die Klemmbackenpaare 1 + 2 und 3 + 4 können auch umgekehrt platziert werden.

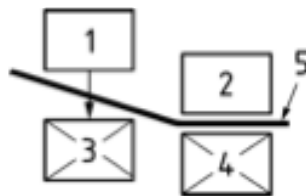
**Abbildung 1** Schematische Darstellung der Klemmbackenpaare mit eingesetztem Probestreifen

In der aktualisierten DIN ISO-Norm wurde die Klemmreihenfolge geändert. Abweichungen von dieser Klemmreihenfolge können Belastungen auf den Probestreifen ausüben und die Ergebnisse beeinflussen.

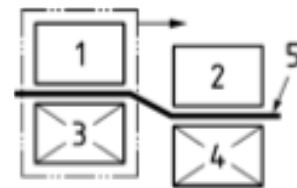
Um eine Vorspannung der Probestreifen zu vermeiden, muss die in Abbildung 2 gezeigte Klemmreihenfolge eingehalten werden.



- a) Klemme 2 bewegt sich in Richtung von Klemme 4 und klemmt den Probestreifen fest.



- b) Klemme 1 bewegt sich in Richtung von Klemme 3 und sorgt für das vollständige Einklemmen des Probestreifens und die Bildung der S-Form.



- c) Der Block aus Klemme 1 und Klemme 3 bewegt sich in Richtung des ortsfesten Blocks aus Klemme 2 und Klemme 4 und setzt den Probestreifen einer Stauchbelastung aus.

### Legende

- 1+ 3 Klemmbackenpaar, kurze Strecke
- 2+ 4 Klemmbackenpaar, lange Strecke
- 3 + 4 ortsfeste Klemen
- 5 Probestreifen

### Abbildung 2 Schließreihenfolge der Klemmen

Zusätzlich wird eine Evaluierung der gleichmäßigen Klemmwirkung mittels eines druckempfindlichen Papiers empfohlen, da eine ungleichmäßige Klemmwirkung, vor allem an den Kanten der Klemmen, ebenfalls Einfluss auf die Ergebnisse haben kann. Hierzu bietet die überarbeitete Norm zahlreiche Abbildungen.

Bisher wurde die Stauchprüfung von Wellenpapier mit dem CMT-Wert dargestellt (DIN EN ISO 7263). Der CMT hat aber folgende Nachteile:

- Hoher händischer und zeitlicher Aufwand.
- Die Korrelation des CMT mit dem Flächengewicht gilt nur im Bereich bis ca. 160 g/m<sup>2</sup>, danach fallen die CMT-Werte bei steigender Grammaturn.
- Bei leichten Wellenstoffgrammaturen ist die Schwankungsbreite enorm.
- Der CMT-Wert drückt das Maximum der eingebrachten Kraft aus. Diese Situation wird in der Realität, also bei der Verarbeitung des Papiers so gut wie nie erreicht.

Der S-Test stellt den Übergang von der elastischen in die plastische Verformung des Papiers dar. Das ist der Bereich, an dem die Wellpappe geschädigt wird.

Der S-Test korreliert mit dem ersten Plateau (Meander Point) der Kraftaufnahme bei der CMT-Messung.

Durch die einfachere Durchführung des S-Tests werden im Vergleich zur CMT-Messung die Zeit zur Messung einer Probe sowie dabei auftretende potenzielle Fehlerquellen reduziert.

Die jetzt geltende DIN ISO 7763 wurde mit Ausgabedatum Dezember 2025 veröffentlicht und kann über [www.dinmedia.de](http://www.dinmedia.de) bezogen werden.

Veröffentlicht: März 2026

**Herausgeber:**

Verband der Wellpappen-Industrie e.V.

Markgrafenstr. 19, 10969 Berlin

Tel.: +49 3075438800; E-Mail: [info@wellpappen-industrie.de](mailto:info@wellpappen-industrie.de)